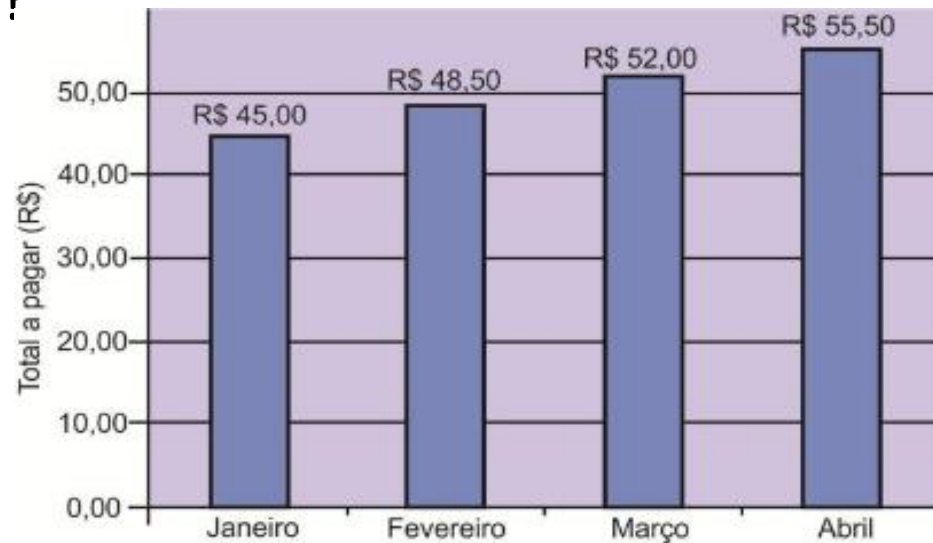


01 - (Enem 2011) O número mensal de passagens de uma determinada empresa aérea aumentou no ano passado nas seguintes condições: em janeiro foram vendidas 33.000 passagens; em fevereiro, 34.500; em março, 36.000. Esse padrão de crescimento se mantém para os meses subsequentes. Quantas passagens foram vendidas por essa empresa em julho do ano passado?

- A) 38.000
- B) 40.500
- C) 41.000
- D) 42.000
- E) 48.000

02 – (Enem 2009) Após observar o aumento mensal na conta de luz de sua residência, um consumidor colocou em um gráfico de barras, mostrado a seguir, os valores dos pagamentos realizados nos últimos quatro meses. Se o aumento observado prosseguir mensalmente, quanto esse consumidor deverá pagar em junho desse mesmo ano?



- 1) R\$ 55,00
- 2) R\$ 62,50
- 3) R\$ 76,50
- 4) R\$ 100,50
- 5) R\$ 111,00

03 – (Enem 2009) Uma editora de jornal tem 7 profissionais responsáveis pela produção de 35.000 exemplares todos os dias. Após a ocorrência de mortes devido à gripe suína, a procura por informações a respeito dessa gripe aumentou bastante, e o jornal teve que aumentar sua produção para 65.000 por dia. O número de contratações cresce proporcionalmente em relação ao aumento no número de exemplares produzidos. O número de novos funcionários que a editora teve que contratar foi:

- 1) 4.
- 2) 6.
- 3) 11.
- 4) 13.
- 5) 20.

04 – (Enem 2009) Especialistas do Instituto Internacional de Águas de Estocolmo estimam que cada pessoa necessita de, no mínimo, 1.000m^3 de água por ano, para consumo, higiene e cultivo de alimentos. Sabe-se, também, que o Rio Amazonas despeja 200.000m^3 de água no mar por segundo.

Por quanto tempo seria necessário coletar as águas que o Rio Amazonas despeja no mar para manter a população da cidade de São Paulo, estimada em 20 milhões de pessoas, por um ano?

- 1) 16 minutos e 40 segundos
- 2) 2 horas, 46 minutos e 40 segundos
- 3) 1 dia, 3 horas, 46 minutos e 40 segundos
- 4) 11 dias, 13 horas, 46 minutos e 40 segundos
- 5) 3 meses, 25 dias, 17 horas, 46 minutos e 40 segundos

05 – (Enem 2013) Um dos grandes problemas enfrentados nas rodovias brasileiras é o excesso de carga transportada pelos caminhões. Dimensionado para o tráfego dentro dos limites legais de carga, o piso das estradas se deteriora com o peso excessivo dos caminhões. Além disso, o excesso de carga interfere na capacidade de frenagem e no funcionamento da suspensão do veículo, causas frequentes de acidentes.

Ciente dessa responsabilidade e com base na experiência adquirida com pesagens, um caminhoneiro sabe que seu caminhão pode carregar, no máximo, 1 500 telhas ou 1 200 tijolos.

Considerando esse caminhão carregado com 900 telhas, quantos tijolos, no máximo, podem ser acrescentados à carga de modo a não ultrapassar a carga máxima do caminhão?

- a) 300 tijolos b) 360 tijolos c) 400 tijolos d) 480 tijolos e) 600 tijolos

06 – (Enem 2010) Ronaldo é um garoto que adora brincar com números. Numa dessas brincadeiras, empilhou caixas numeradas de acordo com a sequência conforme mostrada no esquema a seguir.

1

1 2 1

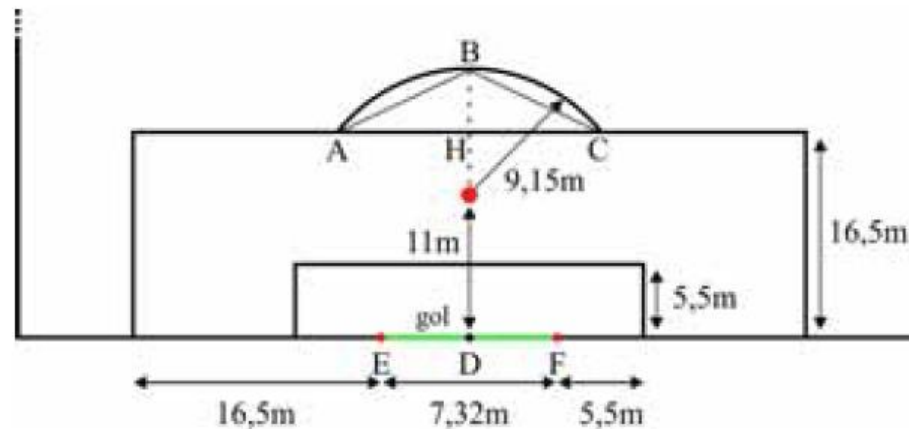
1 2 3 2 1

1 2 3 4 3 2 1

Ele percebeu que a soma dos números em cada linha tinha uma propriedade e que, por meio dessa propriedade, era possível prever a soma de qualquer linha posterior às já construídas. A partir dessa propriedade, qual será a soma da 9ª linha da sequência de caixas empilhadas por Ronaldo?

a) 9 b) 45 c) 64 d) 81 e) 285

07 – (PAS 2012) Na figura acima, que ilustra parte de um campo de futebol, são apresentadas as medidas da grande área, da pequena área e da meia-lua, bem como a posição da marca do pênalti e do gol. As traves estão indicadas por E e F, e o ponto D está na metade do segmento EF. O segmento de reta que liga os pontos D e B divide ao meio os retângulos que delimitam a pequena área e a grande área. A meia-lua tem a forma de um arco de circunferência de raio 9,15 m e está centrada na marca do pênalti. A menor distância entre a marca do pênalti e o gol é 11 m.



- O perímetro do retângulo que delimita a grande área é maior que três vezes o perímetro do retângulo que delimita a pequena área.
- Considere que uma bola posicionada sobre a marca do pênalti, após ser chutada, role sobre a grama e percorra um segmento de reta até bater na trave (ponto E). Nesse caso, a bola percorreu uma distância maior que 12 m.

08 – (Enem 2013) As projeções para produção de arroz no período de 2012–2021, em uma determinada região produtora, apontam para uma perspectiva de crescimento constante de produção anual. O quadro apresenta a quantidade de arroz, em toneladas, que será produzida nos primeiros anos desse período, de acordo com essa projeção. A quantidade total de arroz, em toneladas, que deverá ser produzida no período de 2012 a 2021 será de:

Ano	Projeção da produção (t)
2012	50,25
2013	51,50
2014	52,75
2015	54,00

- A) 497,25.
- B) 500,85.
- C) 502,87.
- D) 558,75.
- E) 563,25.

09 – (Enem 2013) Uma torneira não foi fechada corretamente e ficou pingando, da meia-noite às seis horas da manhã, com a frequência de uma gota a cada três segundos. Sabe-se que cada gota d'água tem volume de 0,2 mL. Qual foi o valor mais aproximado do total de água desperdiçada nesse período, em litros?

- a) 0,2
- b) 1,2
- c) 1,4
- d) 12,9
- e) 64,8

10 – (Enem 2013) Uma indústria tem um reservatório de água com capacidade para 900 m^3 . Quando há necessidade de limpeza do reservatório, toda a água precisa ser escoada. O escoamento da água é feito por seis ralos, e dura 6 horas quando o reservatório está cheio. Esta indústria construirá um novo reservatório, com capacidade de 500 m^3 , cujo escoamento da água deverá ser realizado em 4 horas, quando o reservatório estiver cheio. Os ralos utilizados no novo reservatório deverão ser idênticos aos do já existente. A quantidade de ralos do novo reservatório deverá ser igual a:

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 8
- e) 9